

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA GURU
DI SDIT ASH SHIDDIQ MENGGUNAKAN METODE
*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)***

SKRIPSI



Disusun Oleh :
Ade Haris Asegaf
16.61.0099

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA GURU
DI SDIT ASH SHIDDIQ MENGGUNAKAN METODE
*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)***

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



Disusun Oleh :

Ade Haris Asegaf

16.61.009

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA GURU
DI SDIT ASH SHIDDIQ MENGGUNAKAN METODE
*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)***

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ade Haris Asegaf

16.61.0099

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 Maret 2023

Dosen Pembimbing,

Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.

NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA GURU
DI SDIT ASH SHIDDIQ MENGGUNAKAN METODE
*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)***

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ade Haris Asegaf

16.61.0099

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Maret 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302231



Moch. Farid Fauzi, M.Kom
NIK. 190302284



Windha Mega PD, M.Kom
NIK. 190302185



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Maret 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER AMIKOM YOGYAKARTA



Hanif Al Fatta, M.Kom.
NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 27 Maret 2023



Ade Haris Asegaf

NIM. 16.61.0099

MOTTO

”Man Jadda Wa Jada”

“Kerahkan hati, pikiran, dan jiwamu kedalam aksimu yang paling kecil sekalipun. Inilah rahasia kesuksesan.”

Swarmi Sivanda

“Betapa bodohnya manusia, dia menghancurkan masa depan kini sambil mengawatirkan masa depan Tapi menangis dimasa depan dengan mengingat masa lalunya.”

Ali bin Abi Thalib

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat dilakukan dan diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Saya juga ucapkan terimakasih untuk dukungan dan bantuan semua pihak yang membantu selesainya penelitian ini.

Skripsi ini saya persembahkan untuk kampus saya, Universitas AMIKOM Yogyakarta.

1. Kedua orang tua saya, yang selalu mendoakan, membuat semangat dan memberikan semua fasilitas untuk penunjang kuliah.
2. Ibu Prof. Dr. Kusriani, M.Kom yang sudah dengan sabar membimbing saya. Saya ucapkan terimakasih sedalam-dalamnya.
3. Dosen-dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu selama kuliah.
4. Istri saya Iin Mutmainnah, Amd.AK yang menemani dan menyemangati saya siang dan malam untuk bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Saudara-saudara yang sudah support untuk doa, tenaga maupun fikiran dan memberikan semangat yang begitu besar
6. Keluarga besar SDIT Ash Shiddiq yang pernah menjadi bagian dari mereka dan mau untuk dijadikan objek penelitian.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Di SDIT Ash Shiddiq menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP).

Skripsi ini saya buat guna menyelesaikan studi jenjang Strata Satu (S1) pada program studi Informatika fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, Maka pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Kusriani, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang selalu bijaksana memberikan bimbingan, nasehat serta waktunya selama penulisan skripsi ini.
3. Istri saya Iin Mutmainnah, Amd.AK yang menemani dan menyemangati saya siang dan malam untuk bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Saudara-saudara yang sudah support untuk doa, tenaga maupun fikiran dan memberikan semangat yang begitu besar
5. Keluarga besar SDIT Ash Shiddiq yang pernah menjadi bagian dari mereka dan mau untuk dijadikan objek penelitian.

semoga Allah Subhanahu wata'ala memberikan balasan yang lebih kepada semua yang telah ikut membantu saya dan menyelesaikan skripsi ini. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan diterima dengan senang hati dan rasa terima kasih.

Yogyakarta, 27 Maret 2023

Ade Haris Asegaf

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metode Penelitian.....	3
1.6.1. Studi Literatur	3
1.6.2. Metode Analisis.....	3
1.6.3. Metode Perancangan	3
1.6.4. Metode Implementasi	3
1.6.5. Metode Pengujian.....	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Studi Literatur	6
2.2. Keaslian Penelitian.....	9
2.3. Dasar Teori.....	13
2.3.1. Sistem Pendukung Keputusan.....	13

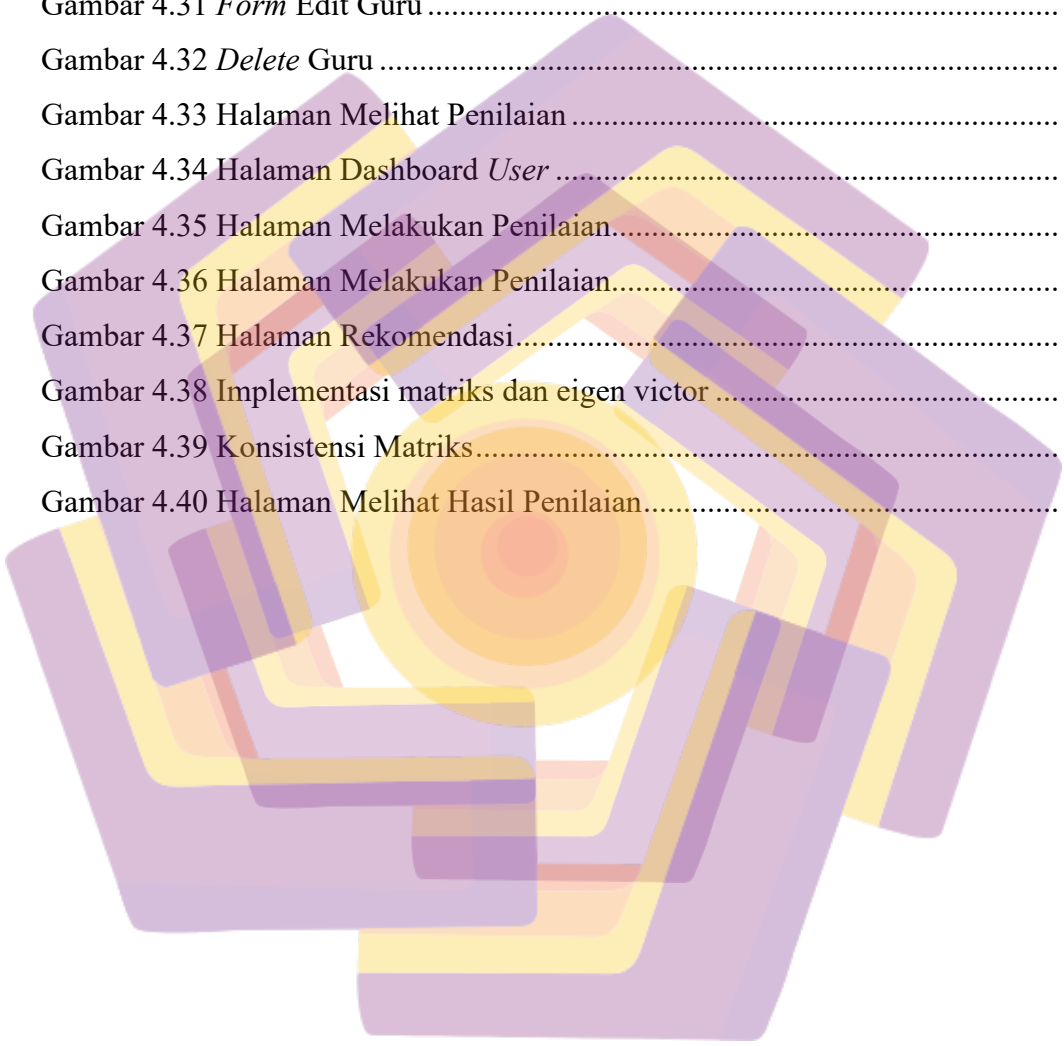
2.3.2.	<i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i>	15
2.3.3.	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	18
2.3.4.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	21
2.3.5.	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	22
2.3.6.	MySQL.....	22
2.3.7.	<i>Waterfall</i>	23
2.4.	Metode Pengujian.....	24
2.4.1.	<i>Blackbox Testing</i>	24
2.4.2.	<i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	25
BAB III METODE PENELITIAN		29
3.1.	Lokasi Penelitian.....	29
3.2.	Prosedur Penelitian.....	29
3.3.	Data Penelitian.....	31
3.4.	Alat/Instrumen.....	32
3.5.	Parameter Penelitian.....	32
3.6.	Metode Analisis.....	32
3.7.	Perancangan.....	32
3.7.1.	Perancangan Algoritma.....	32
3.7.2.	Perancangan Sistem.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		73
4.1.	<i>Database dan Tabel</i>	73
4.2.	Implementasi Antarmuka Pengguna.....	78
4.3.	Pembahasan <i>Source Code</i>	90
4.4.	Pengujian Sistem.....	112
4.4.1.	<i>Blackbox Testing</i>	112
4.4.2.	<i>User Acceptance Testing</i>	118
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		123
5.1.	Kesimpulan.....	123
5.2.	Saran.....	123
DAFTAR PUSTAKA		124
LAMPIRAN		127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan. (Sri Primaini Agustanti, 2018)	14
Gambar 2. 2 Struktur AHP. (Juarni Siregar, 2022).....	15
Gambar 2. 3 Metode <i>Waterfall</i> . (Chrisantus Tristiano, 2018)	23
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	29
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> AHP.	33
Gambar 3.3 Model Param.	45
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Sistem Admin.	48
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Sistem User.....	49
Gambar 3.6 <i>Use Case Diagram</i>	51
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Login</i>	52
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Kelola User.	53
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Kriteria.	54
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Kelola Subkriteria.	55
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Kelola Sub Subkriteria.....	56
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Guru.....	57
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan Penilaian.....	57
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Penilaian.	58
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Melihat Hasil Metode AHP.	59
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Melihat Hasil <i>Ranking</i>	59
Gambar 3.17 <i>Class Diagram</i>	60
Gambar 3.18 <i>Entity Relationship Diagram</i>	61
Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Halaman <i>Login</i>	66
Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin.	67
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Halaman Kelola <i>User</i>	67
Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Halaman Kelola Kriteria.	68
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Halaman Kelola Subkriteria.....	68
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Halaman Kelola Bobot.....	69
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Halaman Kelola Guru.	69

Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Halaman Melihat Laporan Penilaian.....	70
Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Halaman <i>Dashboard User</i>	70
Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Halaman Melakukan Penilaian.	71
Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Halaman <i>Form</i> Penilaian.....	71
Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Halaman Rekomendasi.....	72
Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Halaman Melihat Hasil Rank.	72
Gambar 4.1 Tabel <i>User</i>	73
Gambar 4.2 Tabel Kriteria	75
Gambar 4.3 Tabel Subkriteria.....	75
Gambar 4.4 Tabel Bobot.....	75
Gambar 4.5 Tabel Guru.....	76
Gambar 4.6 Tabel Hasil Analisa	76
Gambar 4.7 Tabel Nilai Perbandingan.....	76
Gambar 4.8 Tabel Perbandingan Alternatif.....	77
Gambar 4.9 Tabel Perbandingan Kriteria	77
Gambar 4.10 Tabel Penilaian.....	77
Gambar 4.11 Halaman <i>Login</i>	78
Gambar 4.12 Halaman Dashboard Admin.....	79
Gambar 4.13 Halaman Kelola <i>User</i>	79
Gambar 4.14 <i>Form</i> Tambah <i>User</i>	80
Gambar 4.15 <i>Form</i> Edit <i>User</i>	80
Gambar 4.16 <i>Delete User</i>	80
Gambar 4.17 Halaman Kelola Kriteria	81
Gambar 4.18 <i>Form</i> Tambah Kriteria	81
Gambar 4.19 <i>Form</i> Edit Kriteria.....	81
Gambar 4.20 <i>Delete</i> Kriteria.....	82
Gambar 4.21 Halaman Kelola Subkriteria	82
Gambar 4.22 <i>Form</i> Tambah Subkriteria	83
Gambar 4.23 <i>Form</i> Edit Subkriteria.....	83
Gambar 4.24 <i>Delete</i> Subkriteria.....	83
Gambar 4.25 Halaman Kelola Sub subkriteria	84

Gambar 4.26 <i>Form</i> Tambah Sub Subkriteria.....	84
Gambar 4.27 <i>Form</i> Edit Sub Subkriteria	85
Gambar 4.28 <i>Delete</i> Sub Subkriteria	85
Gambar 4.29 Halaman Kelola Data Guru	86
Gambar 4.30 <i>Form</i> Tambah Guru.....	86
Gambar 4.31 <i>Form</i> Edit Guru	86
Gambar 4.32 <i>Delete</i> Guru	87
Gambar 4.33 Halaman Melihat Penilaian	87
Gambar 4.34 Halaman <i>Dashboard User</i>	88
Gambar 4.35 Halaman Melakukan Penilaian.....	88
Gambar 4.36 Halaman Melakukan Penilaian.....	89
Gambar 4.37 Halaman Rekomendasi.....	89
Gambar 4.38 Implementasi matriks dan eigen victor	89
Gambar 4.39 Konsistensi Matriks.....	90
Gambar 4.40 Halaman Melihat Hasil Penilaian.....	90

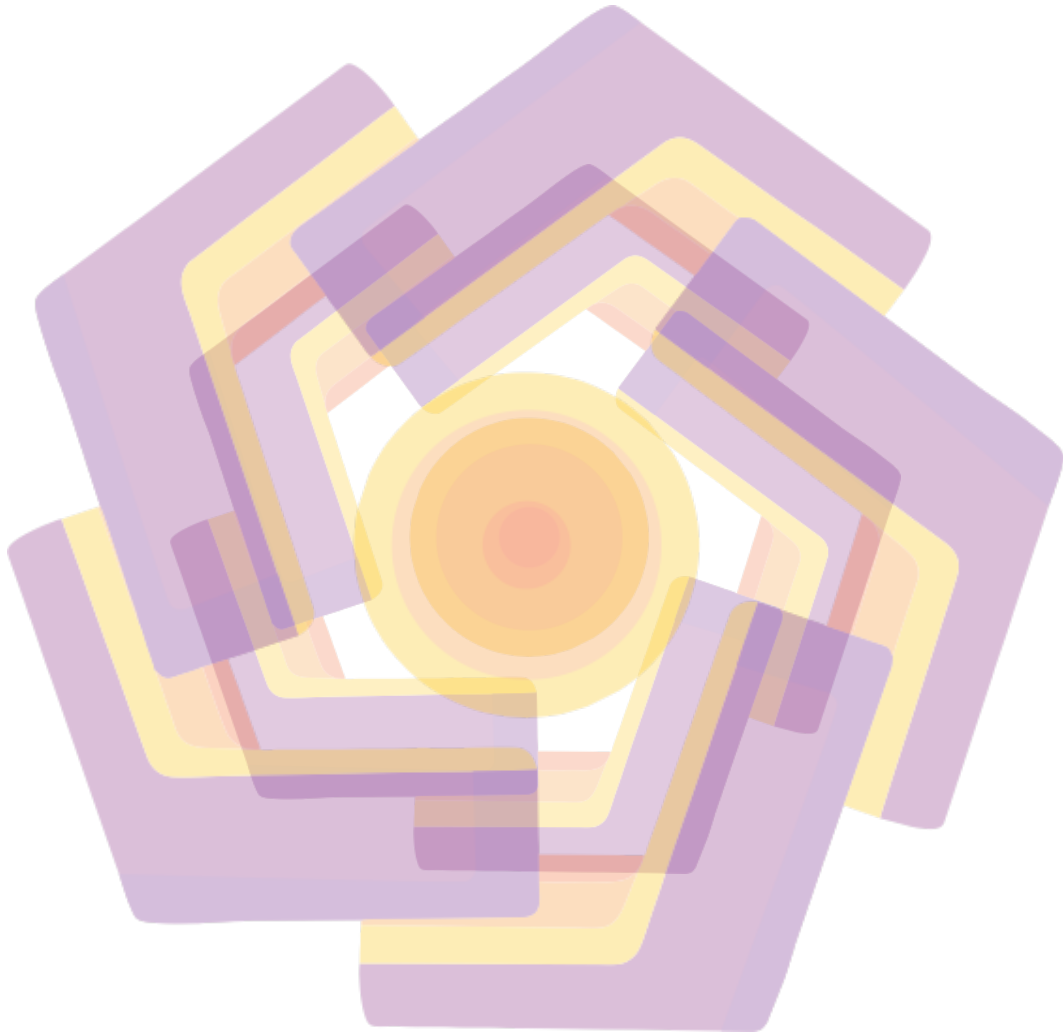


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 2.2 Nilai <i>Index Random Rasio</i> Konsistensi.....	17
Tabel 2.3 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	18
Tabel 2.4 Simbol <i>Activity Diagram</i>	19
Tabel 2.5 Simbol <i>Class Diagram</i>	20
Tabel 2.6 Keterangan Kuesioner.....	25
Tabel 2.7 Bobot Nilai Kuisisioner	26
Tabel 2.8 Daftar Pertanyaan.....	27
Tabel 3.1 Data Guru.....	31
Tabel 3.2 Data Kriteria.....	31
Tabel 3.3 Skala Perbandingan.....	34
Tabel 3.4 Kriteria dan Sub Kriteria C1.	34
Tabel 3.5 Kriteria dan Sub Kriteria C2.	34
Tabel 3.6 Kriteria dan Sub Kriteria C3.	34
Tabel 3.7 Kriteria dan Sub Kriteria C4.	35
Tabel 3.8 Sub-sub Kriteria.	35
Tabel 3.9 Hasil Matrix Perbandingan Kriteria.....	35
Tabel 3.10 Hasil Matrix Perbandingan Sub Kriteria C1.....	36
Tabel 3.11 Hasil Matrix Perbandingan Sub Kriteria C2.....	36
Tabel 3.12 Hasil Matrix Perbandingan Sub Kriteria C3.....	37
Tabel 3.13 Hasil Matrix Perbandingan Sub Kriteria C4.....	37
Tabel 3.14 Hasil Matrix Perbandingan Sub-sub Kriteria.....	37
Tabel 3.15 Hasil Normalisasi Kriteria.	38
Tabel 3.16 Hasil Normalisasi Sub-Kriteria C1	38
Tabel 3.17 Hasil Normalisasi Sub-Kriteria C2.	39
Tabel 3.18 Hasil Normalisasi Sub-Kriteria C3.	39
Tabel 3.19 Hasil Normalisasi Sub-Kriteria C4.	40
Tabel 3.20 Hasil Normalisasi Sub-sub Kriteria.	41
Tabel 3.21 Hasil <i>Eigen Vector</i> Kriteria.....	41

Tabel 3.22 Hasil <i>Eigen Vector</i> Sub-Kriteria C1.....	42
Tabel 3.23 Hasil <i>Eigen Vector</i> Sub-Kriteria C2.....	42
Tabel 3.24 Hasil <i>Eigen Vector</i> Sub-Kriteria C3.....	42
Tabel 3.25 Hasil <i>Eigen Vector</i> Sub-Kriteria C4.....	42
Tabel 3.26 Hasil <i>Eigen Vector</i> Sub-sub Kriteria.....	42
Tabel 3.27 Nilai IR pada Kriteria.....	43
Tabel 3.28 Nilai Lambda, CI, dan CR pada Sub Kriteria C1.....	44
Tabel 3.29 Nilai Lambda, CI, dan CR pada Sub Kriteria C2.....	44
Tabel 3.30 Nilai Lambda, CI, dan CR pada Sub Kriteria C3.....	44
Tabel 3.31 Nilai Lambda, CI, dan CR pada Sub Kriteria C4.....	44
Tabel 3.32 Nilai Lambda, CI, dan CR pada Sub-sub Kriteria.....	44
Tabel 3.33 Nilai matrix alternatif berdasarkan matrix kriteria.....	45
Tabel 3.34 Kriteria dengan Sub-Kriteria.....	46
Tabel 3.35 Kriteria dengan Sub-sub kriteria.....	46
Tabel 3.36 Kriteria dan Sub-Kriteria dengan Perubahan Nilai Alternatif Menjadi <i>Eigen Vector</i> Sub-Sub Kriteria.....	47
Tabel 3.37 Hasil Perangkingan.....	47
Tabel 3.38 Tabel <i>User</i>	62
Tabel 3.39 Tabel Kriteria.....	62
Tabel 3.40 Tabel Kriteria.....	63
Tabel 3.41 Tabel Sub Subkriteria.....	63
Tabel 3.42 Tabel Guru.....	64
Tabel 3.43 Tabel Penilaian.....	64
Tabel 3.44 Tabel Perbandingan Alternatif.....	64
Tabel 3.45 Tabel Nilai Perbandingan.....	65
Tabel 3.46 Tabel Perbandingan Kriteria.....	65
Tabel 3.47 Tabel Hasil Analisa.....	65
Tabel 4.1 Rencana Pengujian <i>Blackbox</i>	112
Tabel 4.2 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i>	113
Tabel 4.3 Daftar Pertanyaan.....	119
Tabel 4.4 Hasil Kuesioner.....	120

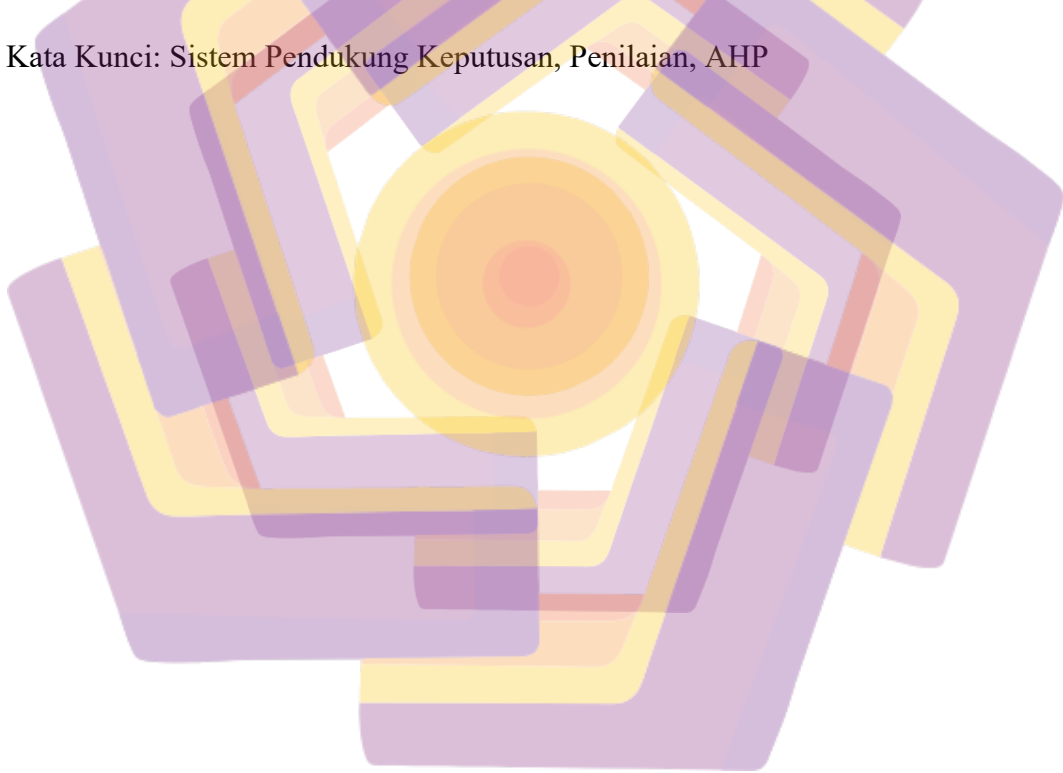
Tabel 4.1 Rencana Pengujian <i>Blackbox</i>	112
Tabel 4.2 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i>	113
Tabel 4.3 Daftar Pertanyaan.....	119
Tabel 4.4 Hasil Kuesioner.....	120



INTISARI

Dalam dunia Pendidikan, peranan guru sangatlah penting, karena merupakan salah satu objek pembelajaran yang dituntut untuk berperan aktif dalam pembentukan motivasi siswanya. Agar setiap lembaga pendidikan memiliki guru yang kompeten dan berprestasi maka lembaga pendidikan harus melakukan sebuah evaluasi terhadap kinerja guru. Dalam meningkatkan kualitas pelaksanaan pendidikannya, SDIT Ash Shiddiq melakukan penilaian kinerja guru untuk guru yang aktif dan berprestasi dalam sekolah untuk memotivasi guru dalam memberikan kemampuan terbaiknya. Namun proses penilaian kinerja guru masih dengan cara yang manual dan tidak begitu detail sehingga menyebabkan adanya subjektifitas dalam melakukan penilaian. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu SDIT Ash Shiddiq dalam melakukan penilaian kinerja guru. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat melakukan penilaian kinerja guru SDIT Ash Shiddiq, serta menghasilkan perangkian penilaian kinerja guru menggunakan metode AHP. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Penilaian, AHP



ABSTRACT

In the world of education, the role of the teacher is very important, because it is one of the learning objects that are required to play an active role in the formation of student motivation. In order for every educational institution to have competent and outstanding teachers, educational institutions must conduct an evaluation of teacher performance. In improving the quality of education implementation, SDIT Ash Shiddiq conducts teacher performance assessments for teachers who are active and achievers in school to motivate teachers to give their best abilities. However, the process of evaluating teacher performance is still in a manual way and not so detailed that it causes subjectivity in making assessments. Therefore a decision support system is needed that can help SDIT Ash Shiddiq in evaluating teacher performance. This study aims to build a decision support system that can evaluate SDIT Ash Shiddiq teacher performance, as well as produce teacher performance assessment rankings using the AHP method. The system was built using the PHP programming language and MySQL as the database.

Keywords: Decision Support System, Assessment, AHP

